Ergebnisse einer von Prof. Franz Werner im Sommer 1910 mit Unterstützung aus dem Legate Wedl ausgeführten zoologischen Forschungsreise nach Algerien.

VI. Skorpione und Solifugen

von

A. A. Birula.

Kustos am zoologischen Museum der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg.

(Mit 4 Textfiguren.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 12. Juni 1914.)

Einleitung.

In dieser Abhandlung gebe ich nachstehend eine Bearbeitung der Ausbeute von Herrn Prof. Dr. Franz Werner an Skorpionen und Solifugen in Algerien, welche mir der verehrte Sammler freundlichst zur Determinierung überlassen hat. Die Sammlung stammt zum Teil aus solchen Gegenden Algeriens, woher meines Wissens die in Rede stehenden Tiere noch von keinem Naturforscher heimgebracht worden waren. Der Reisende hat namentlich die Oase Figuig besucht, welche in der westalgerischen Sahara an der Grenze Marokkos liegt. Die Reise war in bezug auf Skorpione und Solifugen sehr erfolgreich, indem Dr. Franz Werner dort zwei für die Wissenschaft anscheinend neue Arten entdeckte: eine *Buthus*-Art aus der *Hottentotta*-Reihe, welche gegen meine Erwartung eine Verwandtschaft mit den asiatischen, nicht aber mit den afrikanischen Formen der *Hottentotta*-Untergattung aufweist und eine *Solpuga*-Art.

Verzeichnis der Arten.

Scorpiones.

Die Scorpionenfauna Algeriens ist nicht nur von dem Standpunkte der Verbreitung der einzelnen Arten in den Grenzen des genannten Gebietes, sondern auch des Artenbestandes derselben recht ungenügend bekannt. In dieser Beziehung ist der südliche Teil Algeriens, die Sahara, besonders wenig erforscht; ohne Zweifel werden noch mehrere Arten von Skorpionen in diesem Gebiete gefunden werden. Bisher sind die folgenden Arten und Unterarten aus Algerien bekannt geworden:

1. ***Buthus (Buthus) occitanus paris*** (C. Koch),
2. ***Buthus (Buthus) occitanus tunetanus*** (Herbst),

vermutlich nur in Ostalgerien und in der algerischen Sahara;

3. ***Buthus (Prionurus) australis australis*** (L.),
4. ***Buthus (Prionurus) bicolor aeneas*** (C. Koch),[1]
5. ***Buthus (Prionurus) deserticola*** (Birula);

diese von mir im Jahre 1903 beschriebene Art sah ich damals für eine Übergangsform zwischen den *Hottentota*-Arten und der *caucasicus*-Reihe an; die Nachuntersuchung des Originalexemplares zeigt mir aber, daß es nichts anderes ist als ein nicht ganz erwachsener *Prionurus;* derselbe hat namentlich wegen der Gestalt seines sehr schlanken, mit bedeutend verlängerten, nach hinten zu nicht stärker werdenden Caudalsegmenten und auf dem fünften Caudalsegmente kaum entwickelten *Prionurus*-Cristen versehenen Körpers ein ganz anderes Aussehen, als ein ihm an Größe gleich kommender *B.* (*Pr.*) *australis* aus derselben Lokalität; diese Art erhielt schon sehr früh einen nach hinten stark verdickten und auf dem fünften Caudalsegment mit deutlich entwickelten *Prionurus*-Cristen versehenen Schwanz; nur die ganz kleinen (nicht über 3 bis 4 *cm* langen) Stücke derselben besitzen

[1] = *Androctonus aeneas* C. Koch = *Buthus crassicauda* var. auct. vel Olivier.

eine *Buthus*-ähnliche Gestalt. Wie ich mich jetzt durch Nachuntersuchung davon überzeugt habe, weist eine Reihe von Merkmalen deutlich darauf hin, daß *B. deserticola* ein *Prionurus* ist; namentlich zeigen dies die folgenden Merkmale: die Tarsen sind bei ihm für diese Untergattung typisch gestaltet, d. h. sie sind auf den Sohlen reichlich beborstet (also nicht bedornt, wie dies bei den *Hottentotta*-Arten der Fall ist) und mit großen dreispitzigen äußeren Tarsoldornen versehen, außerdem hat er von außen auf der Hinterhand einen etwas schief verlaufenden leistenähnlichen Kiel, welcher allen *Prionurus*-Formen, besonders im jungen Zustande derselben, eigen ist, bei den *Hottentotta*-Arten dagegen fehlt. Von allen bisher bekannten *Prionurus*-Arten ist *B. deserticola* am nähesten mit *B.* (*Pr.*) *amoreuxi* (Sav.) verwandt; jedoch ist er keineswegs mit ihm identisch: von einem gleichgroßen, noch nicht erwachsenen Stücke von *B.* (*Pr.*) *amoreuxi* aus Wadi-Halfa (Sudan) unterscheidet sich *B. deserticola* durch folgende Merkmale:

B. (*Pr.*) *deserticola* Bir.	*B.* (*Pr.*) *amoreuxi* (Sav.)
1. Bräunlichgelb mit verdunkelten Endsegmenten des Schwanzes.	1. Hellgelb, einfarbig.
2. Hauptaugen verhältnismäßig sehr klein und weit voneinander gerückt.	2. Hauptaugen verhältnismäßig größer und näher zueinander gestellt.
3. Palpenfinger verhältnismäßig bedeutend länger und ein wenig gebogen.	3. Palpenfinger verhältnismäßig kurz, fast gerade.
4. Giftblase ein wenig verlängert; unten mehr bauchig.	4. Giftblase kurz, von unten zum Grunde des Stachels mehr verjüngt.

Allerdings sind die erwähnten Unterschiede überhaupt ziemlich unbedeutend; ob *B. Pr.*) *deserticola* eine Lokalrasse von *B.* (*Pr.*) *amoreuxi* oder eine von *B.* (*Pr.*) *australis* ist, kann man zur Zeit nicht entscheiden, solange die erwachsenen Stücke derselben noch nicht bekannt sind. Vermutlich

gehören die mehrmals für die algerische Sahara erwähnten[1] Exemplare von *Buthus citrinus* (Hem. et Ehr.) zu dieser *Prionurus*-Form.

6. ***Buthus (Buthacus) leptochelys arenicola*** (E. Simon);

diese Art ist mehrmals in den Gegenden von Biscra in der algerischen Sahara gefunden worden.[2] Kraepelin (l. c., p. 266) erwähnt dieselbe Art für die »région des Chotts«, E. Simon (op. cit., p. 52) auch für Bou-Saada und Debila.

7. ***Buthus (Hottentotta) Franzwerneri*** n. sp.;

nach der Ausbeute von Herrn Dr. Franz Werner in der westalgerischen Sahara.

8. ***Scorpio maurus maurus*** (L.),

9. ***Scorpio maurus tunetanus*** Bir.;

vermutlich nur im östlichen Grenzgebiet (Lambesa).[3]

10. ***Euscorpius algericus*** (C. Koch);

er kommt nach M. Wagner (Reisen in der Regentschaft Algier, vol. 3, p. 216) »zwischen dem Cap Matifu und dem Städtchen Dellys östlich von Algier« auch bei Bona vor.

Pocock[4] erwähnt auch *Buthus* (*Buthus*) *quinquestriatus* (Hem. et Ehr.), doch ist dies ohne Zweifel ein Irrtum. In den Sandwüsten der algerischen Sahara werden vermutlich auch einige wenig bekannte tunesische Arten, z. B. *Buthiscus bicalcaratus* Bir. und *B.* (*Buthacus*) *Spatzi* Bir.[5] vorgefunden werden.

---

[1] K. Kraepelin, Bul. Mus. d'hist. natur. Paris, VII (1907), p. 266; E. Simon, Bull. Soc. entomol. d'Egypte (1910).

[2] R. Pocock, Pr. zool. Soc. London (1892), p. 25; E. Simon, Explor. de la Tunisie, p. 52.

[3] Vgl. A. Birula, Horae entom. Ross., XXXIX (1910), p. 115.

[4] R. Pocock, Ann. and Mag. Nat. Hist., Vol. VIII (6. Ser.), (1891), p. 242.

[5] A. Birula, Zoolog. Anz. (1905), p. 621; (1911), p. 137.

Buthus (Prionurus) australis australis (L.).

1. 2 ♂ ad. + 1 ♂ juv. + ♀ ad. + ♀ sad. + 2 ♀ juv., Westalgerische Sahara, Aïn-Sefra, VII bis VIII (1910).

Die Exemplare der Sammlung gehören zur algerischen Lokalrasse der Art, was man aus folgenden Grundmerkmalen, welche ihnen eigen sind, ersehen kann:

1. Alle Interkarinalflächen auf dem Schwanze sind glatt; bei den erwachsenen Männchen ist die Oberseite des ersten Caudalsegmentes glatt oder fast glatt; bei den jungen männlichen und weiblichen Exemplaren ist sie sehr fein und dicht granuliert.

2. Bei den erwachsenen Stücken sind die unteren Lateralkiele des fünften Caudalsegmentes typisch gestaltet, d. h. sie bestehen aus den nach hinten zu kaum verstärkten, nicht lappenförmigen und von den Anallappen nicht abgesonderten Zähnchen; die jungen Exemplare besitzen auf diesen Kielen nach hinten zu ein wenig verstärkte, zugespitzte, aber nicht lappenförmige Zähnchen.

3. Die Breite des I, II und III Caudalsegmentes bei den erwachsenen Stücken ist größer als die Länge und Höhe desselben Segmentes.

Was die Färbung der Exemplare der Sammlung anbetrifft, so sind sie im allgemeinen typisch gefärbt; bei den Erwachsenen sind die Unterkiele des Schwanzes und die Giftblase ein wenig verdunkelt; bei den Jungen ist der Hinterteil des Schwanzes stärker verdunkelt, fast schwarzbraun; der Basalteil der Palpenfinger ist bei ihnen gleichfalls verdunkelt.

In der Tabelle führe ich einige für die Unterart charakteristische Maße an; leider sind beide männlichen Stücke stark beschädigt.

Nummer			1	2	3	4
Sexus			♂ ad.	♂ ad.	♀ sad.	♀ ad.
lg. corporis			78	—	76·5	89
lg. cephaloth.			10·5	10·5	9·3	11·2
lg. caudae			—	—	47·5	53·0
palporum	cras. brachii		—	4·0	3·7	4·8
	cras. manus		—	6·2	4·2	6·2
caudae	I	lg. lt. alt.	6·7 7·7 6·5	7·0 7·5 6·6	6·0 6·2 5·2	7·3 8·0 7·0
	II	lg. lt. alt.	8·0 8·3 7·7	8·0 8·5 7·4	7·0 6·5 6·0	8·2 8·3 7·8
	III	lg. lt. alt.	— — —	8·3 9·2 8·2	7·3 7·0 6·2	8·8 9·0 8·2
	VI	lg./lt. vesicae	5·0/3·6	—	4·2/3·4	6·0/5·2
pectin. lamellis			?—34	37—35	26—23	—
granul. series digitis mobilis			—	15	15	15

Bekanntlich hat C. Koch in seiner wohlbekannten Abhandlung »Die Arachniden« drei hellgefärbte *Buthus*-»Arten« aus der Untergattung *Prionurus* beschrieben:

Androctonus Hector, ♀ — »Das nördliche Afrika«, nach M. Wagner's Ausbeute in Algier.

Androctonus Diomedes, ♂ — »Vaterland?«

Androctonus Priamus, ♂ »Java«, diese Fundortsangabe ist ohne Zweifel fehlerhaft und das Originalexemplar stammt vielleicht aus Nordafrika.

Von diesen »Arten« stammt *Androctonus Priamus,* welcher in den unteren Seitenkielen des fünften Caudalsegmentes zwei bis drei lappenartig verstärkte Zähnchen hat, was auf der Abbildung leicht zu ersehen ist, vermutlich nicht aus Algier oder Tunis; was die beiden ersteren »Arten« anbetrifft, so ist *Androctonus Hector* ein Weibchen (»Brustkämme mit 26 bis 27 Lamellen«) der algerischen Unterart *Buthus* (*Prionurus*) *australis australis* (L.); nach der Angabe von C. Koch sind »die Seitenflächen des Schwanzes bei ihm nicht gerieselt«; *Androctonus Diomedes,* dessen Fundort unbekannt ist, ist ein männliches Tier (»die Brustkämme lang, mit 31 Zähnen an jedem«); für ihn sind die folgenden Zeilen der Originalbeschreibung besonders charakteristisch: »der Schwanz lang und dick, stark glänzend, mit scharfen erhöhten Kielen, die Kiele scharfzähnig, die Zähne der oberen größer als der unteren; die Zwischenräume nur an dem vorderen Ringe und hier nur zwischen den vier oberen Nähten etwas gekörnt; der fünfte Ring an den Seiten flach und mit feinen, etwas weitschichtigen Körnchen....«. In dem mir zu Gebote stehenden Material finde ich kein einziges erwachsenes Exemplar von *B. australis,* bei welchem die oberen Flächen des fünften Caudalsegmentes gerieselt wären; demgegenüber besitzen alle Exemplare dieser Art aus der tunesischen Sahara und Gabés eine Reihe von Merkmalen, welche dem Koch'schen *Androctonus Diomedes* eigen sind, indem bei ihnen nicht nur die Oberseite des ersten Caudalsegmentes, sondern auch meist die sämtlichen unteren und seitlichen Intercarinalflächen auf dem dritten und fünften Segment granuliert sind. Die Exemplare von *B. australis* aus

den Zentralgebirgen Tunesiens sind nicht so *Diomedes*-ähnlich gestaltet und stellen einen sicheren Übergang zum typischen *B. australis australis* dar; so unterscheiden sich z. B. die sehr großen alten Männchen dieses Fundortes von typischen Stücken des *B. australis australis* manchmal gar nicht. Auf Grund des oben gesagten glaube ich, daß man für die südtunesische Lokalrasse von *B. australis* mit den granulierten unteren Flächen des Schwanzes die Koch'sche Benennung *A. Diomedes* beibehalten kann, weshalb der wissenschaftliche Name dieser Unterart *Buthus* (*Prionurus*) *australis diomedes* (C. Koch) sein wird.

Die bisher bekannten Lokalrassen von *B. australis* (L.) sind über das ganze Küstengebiet Nordafrikas von Marokko bis zu Niederägypten verbreitet;[1] in Ägypten, Libyen und Barka kommt *B.* (*Pr.*) *australis libycus* (Hemp. et Ehr.) vor, über die Küstenstrecke Tunesiens und Tripolis und in Algier ist *B.* (*Pr.*) *australis australis* (L.) verbreitet und die südlichen Gegenden von Tunis nimmt *B.* (*Pr.*) *australis diomedes* (C. Koch) ein; über das Vorkommen des *B. australis* in Marokko ist mir kein Hinweis bekannt; man wird aber annehmen können, daß *B. australis* mindestens im nordöstlichen Wüstenteil von Marokko vorkommt, da der Fundort der Werner'schen Ausbeute sich an der Ostgrenze Marokkos befindet. In Algerien ist meines Wissens eine nicht allzu große Anzahl von Fundorten für *B. australis* bekannt.

Die ersten wissenschaftlich brauchbaren Nachrichten über das Vorkommen der in Rede stehenden Skorpionenart in Algerien gibt C. Koch in seiner Bearbeitung der M. Wagnerschen Ausbeute an Arachniden während der wohlbekannten Reisen dieses Forschers dort in den Jahren 1836, 1837 und 1838;[2] der Sammler sagt über diese Skorpionenart folgendes aus: »*A. Hector* bewohnt nur die südlichen Gegenden der Regentschaft Algier. Ich erhielt einige schöne Stücke durch

---

[1] Meiner Meinung nach ist *B. finitimus* Poc. eine Lokalrasse von *B. crassicauda* (Olivier).

[2] M. Wagner, Reisen in der Regentschaft Algier etc. (1841), vol. III, p. 219.

den Stabsarzt Herrn Gyon, welcher dieselben aus der Gegend von Biskra (unter dem 34° 32″ nördl. Breite) erhalten hatte. Ein Araber brachte mir dieselbe Art aus dem Süden von Tekedemt«. H. Lucas[1] unterschied die in Rede stehende Art offenbar nicht von *B.* (*Pr.*) *bicolor* (Hemp. et Ehr.), weshalb seine Mitteilung über diese beiden Arten keine wissenschaftliche Bedeutung hat. E. Simon[2] führt nach der Ausbeute von M. P. Lerne die Fundorte »El-Alia, env. de Laghouat, Tilremt« an; von diesen liegt der erste in der Landschaft Hodna, »entre Barika et El-Hamma«, nördlich von der Kette des Großen Atlas, die beiden anderen dagegen befinden sich auf dem südlichen Abhang derselben Kette in den Grenzen der algerischen Sahara (El-Erg). Dr. Fr. Werner[3] teilt über diese Art (unter *B. australis priamus* C. Koch) folgendes mit: »Das Exemplar (der Sammlung des zool.-anat. Labor. der Universität Wien) stammt aus meiner Ausbeute aus der ostalgerischen Sahara (1892 und 1893), wo ich diese große Art von Biskra bis Tuggurth, namentlich häufig aber in der Umgebung der Oase Ourlana zwischen Meraïer und Tuggurth, unter Steinen, Brettern, Haufen alter Palmblätter u. dgl. antraf. Nördlich von Biskra habe ich ihn nicht angetroffen«. Pocock[4] erwähnt ebenfalls Biskra und Tuggurth, außerdem aber auch einen neuen Fundort — Duirat. In dem Verzeichnis der von K. Kraepelin[5] bestimmten Skorpionensammlung des Pariser Museums finde ich für die in Rede stehende Art folgende Fundorte: Laghouat, Biskra, Boghar, Tilremt, Tuggurth, Blidah. In der Sammlung des Zoologischen Museums zu St. Petersburg befindet sich eine Anzahl von Exemplaren dieser Skorpionart aus den Umgebungen von Biskra und aus der Oase Ouargla (K. Satunin leg.). *Buthus australis* ist demnach vorzugsweise in den mehr südlichen Gegenden Algeriens verbreitet, besonders

[1] H. Lucas, Animaux Articulés: Expl. scient. fique de L'Algérie. Zoologie, I (1849), p. 271.

[2] E. Simon, Bull. du Mus. d'hist. natur. (1899), Nr. 2, p. 85.

[3] Fr. Werner, Verh. zool.-botan. Ges. Wien (1902), p. 595.

[4] Pocock, R. Prol. zool. Soc. London (1892), p. 25.

[5] K. Kraepelin, Bul. Mus. d'hist. natur. Paris, vol. VII (1901), p. 265.

südlich von der Kette des Großen Atlas; an der Meeresküste selbst kommt er vermutlich nicht vor.

Buthus (Prionurus) bicolor aeneas (C. Koch).

1. 1 ♀ ad., Beni-Ounif de Figuig, algerischer Teil der Oase Figuig, Westalgerien, VII bis VIII (1910).
2. 1 ♂ ad, westalgerische Sahara, Aïn Sefra.

Die Sammlung enthält zwei Stücke einer dunkel gefärbten *Prionurus*-Form: ein sehr großes und offenbar altes trächtiges Weibchen und ein erwachsenes Männchen, welche im Vergleich mit den aus der typischen Lokalität stammenden Stücken von *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch) einige Besonderheiten in der Skulptur der Körperoberfläche darstellten. Nach der allgemeinen Körpergestalt sowie der dunkelbraunen glänzenden Färbung unterscheiden sich die Exemplare der Sammlung nicht von dem typischen *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch) aus Oran, von dem mir einige dunkelbraun gefärbte und grünlichschwarze Exemplare aus der Sammlung des Zoologischen Museums zu St. Petersburg zur Verfügung stehen; die Skulptur des Schwanzes und des Truncus stellt dagegen einige Züge dar, welche auf die Verwandtschaft dieser Form mit *B.* (*Pr.*) *mauritanicus* Pocock[1] hinweisen. Nachstehend führe ich die kurze Beschreibung der Exemplare der Werner'schen Sammlung an: Körperfärbung dunkelbraun, Hand und Brachium beim Weibchen gleich dick, beim Männchen dagegen ist die Hand ein wenig dicker (4 *mm* und 3·8 *mm*), Hand von innen spitzig aber sehr fein und ziemlich spärlich gekörnelt, Brachium nur von außen glatt, Oberseite des Schwanzes in der Rinne nur auf dem ersten und zweiten Segment granuliert, sonst glatt und glänzend, die oberen intercarinalen Seitenflächen des Schwanzes auf dem zweiten (beim Männchen mit einer Anzahl von Körnchen) dritten und vierten Segment glatt, die übrigen Intercarinalflächen des Schwanzes auf dem ersten Segment ziemlich glatt, auf dem zweiten bis fünften Segment dagegen mehr oder weniger dicht gerieselt und gekörnt, Tergit des letzteren Segmentes

[1] Pocock, K. Ann. et Mag. Nat. Hist., vol. 10 (7 ser.), p. 373.

des Truncus dicht und stark granuliert, Sternit desselben Segmentes auf den lateralen Intercarinalflächen granuliert, auf der mittleren Fläche fast glatt oder (bei Männchen) sehr fein chagriniert, Kämme beim Weibchen mit 22 bis 24 Kammlamellen und beim Männchen mit 30 bis 31 Lamellen, Körperlänge beim ♀ = 100 *mm* (Cephalothorax = 10·8, Cauda = = 55 *mm* lang) und beim ♂ = 78·2 *mm* (Cephalothorax = = 9·2, Cauda = 49 *mm* lang). Für die Charakteristik beider typischen Lokalrassen, *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch) und *B.* (*Pr.*) *mauritanicus* Pocock kann folgende Zusammenstellung der Grundmerkmale dienen:

B. (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch).	*B.* (*Pr.*) *mauritanicus* Pocock.
1. Glänzend dunkelbraun bis grünlichschwarz.	1. Schwarzbraun matt.
2. Hand beinahe von gleicher Dicke wie das Brachium.[1]	2. Hand merklich dicker als das Brachium.
3. Fünfter Bauchhalbring auf allen Intercarinalflächen stark granuliert.	3. Fünftes Bauchsegment auf den mittleren Intercarinalräumen glatt.
4. Oberseite (Rinne) des Schwanzes auf allen Segmenten mehr oder weniger dicht granuliert.	4. Oberseite (Rinne) des Schwanzes nur auf dem ersten Segment spärlich granuliert, sonst glatt glänzend.
5. Alle übrigen Intercarinalflächen des Schwanzes stark und dicht granuliert.	5. Alle übrigen Intercarinalflächen des Schwanzes sehr spärlich und ziemlich undeutlich gerieselt.

Das Exemplar der Sammlung nimmt demnach in einigen Beziehungen eine Mittelstellung zwischen den beiden oben erwähnten Lokalformen ein.

Die Verbreitung des *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch) in Algerien ist noch sehr wenig bekannt; er ist im Gebiet anscheinend nicht besonders gemein. Das Originalexemplar

[1] Meist schmäler, nur bei starken alten Stücken ein wenig dicker.

von C. Koch stammt aus den Gegenden der Provinz Oran (Westalgerien), wo der Sammler »nur drei Exemplare bei Oran in einem tiefen sandigen, von senkrechten Höhen umgebenen Tal an der Seeküste« fand. H. Lucas führt für diese Art nur einen Fundort an, und zwar gleichfalls Oran; E. Simon erwähnt dieselbe in seiner Liste der Ausbeute von P. Lesne nicht; K. Kraepelin (op. cit., p. 266) erwähnt für sie (sub *Buthus crassicauda* und *B. aeneas*) folgende Fundorte: Constantine, Oran, Ouargla, Laghouat; Fr. Werner fand sie bei Biskra im östlichen Teile der algerischen Sahara; ein ebenfalls aus der Umgebung von Biskra stammendes männliches Exemplar (Bobrinsky und Satunin leg.) wird in der Sammlung des Moskauer Universitätsmuseums aufbewahrt. Dies ist alles, was ich über die Verbreitung des *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* (C. Koch) in Algerien in der mir bekannten Literatur gefunden habe. In Tunis ist *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* dagegen in vielen Lokalitäten, vorzugsweise des nördlichen Teiles dieses Landes bekannt. Vermutlich ist die Seltenheit von *B.* (*Pr.*) *bicolor aeneas* in den Sammlungen hauptsächlich auf seine versteckte Lebensweise zurückzuführen.

Buthus (Buthus) occitanus (Amoreux).

1. 1 ♂ sad. Ostalgerien, Dschurdschuragebirge in der Großen Kabylie, 1800 *m* ü. d. M., 16. VII. 1910.
2. 1 ♂ ad. Westalgerien, Aîn-Sefra in der algerischen Sahara, 4. VIII. 1910.
3. 1 ♂ sad. + 1 juv., ebendaselbst, El-Khreider in der westalgerischen Sahara bei Chott-es Chergui, 24 bis 25. VII. 1910.
4. 1 ♂ sad., ebendaselbst, Saida, 24. VII. 1912.

Das zuerst erwähnte Exemplar gehört offenbar zur algerischen Rasse[1] *B.* (*B.*) *occitanus paris* C. Koch, obgleich es zu jung ist, um die Grundmerkmale dieser Rasse zu besitzen, und zwar das Vorhandensein der akzessorischen Kiele auf dem vierten Caudalsegmente und die starke Körnelung der Intercarinalflächen des Schwanzes, die erst nach Erlangung der Geschlechtsreife zur vollständigen Ausbildung kommen.

---

[1] Vgl. A. Birula, Bull. Acad. Sct. Pétersbourg (1903), vol. XIX, Nr. 3, p. 107.

Alle übrigen aus der westalgerischen Sahara stammenden Exemplare besitzen ebenfalls die Gestalt der *Tunetanus*-Rasse, d. h. verlängerte Caudalsegmente, von welchen nur die beiden letzten mehr oder weniger chagriniert sind und das vierte Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; in dieser Beziehung ist ein vermutlich ausgewachsenes männliches Stück aus Ain-Sefra unter ihnen besonders bemerkenswert, indem ich es nicht zur *Paris*-Rasse, sondern ohne irgendwelchen Zweifel zur *Tunetanus*-Rasse stellen muß. Bei den männlichen Exemplaren der Sammlung variierte die Anzahl der Kammlamellen von 27—29 (beim Exemplar aus dem Dschurdschuragebirge) bis 32—32 (bei den Exemplaren aus El-Khreider und Saida).

B. (*B.*) *occitanus* (Amoreux) ist offenbar über das ganze Land verbreitet und überall sehr gemein. Nach M. Wagner (op. cit., p. 221) findet er sich (unter *Androctonus Paris*) in ungeheurer Zahl über das ganze Küstenland der Regentschaft Algier verbreitet. »Ich fand ihn«, schreibt der Reisende weiter, »besonders bei Bona, Algier und Oran.... In der Umgegend von Constantine sah ich sehr große Exemplare; ich fand dieselbe Art auch bei Belida und Mascara.... Am häufigsten hält sich diese Art in den Ruinen der römischen Städte nahe an der Küste auf. Bei den Ruinen von Rusgonia, östlich von Algier, fand ich sie in solcher Zahl, daß ich leicht ein paar hundert Stücke an einem Nachmittag hätte zusammenbringen können. *Androctonus Paris* hält sich unter großen Steinen auf trockenem Boden auf. Er macht ein ganz kleines Grübchen, damit der Druck des Steines ihn nicht beschwert.« H. Lucas (op. cit., p. 272) spricht über dieselbe Art folgendes: »C'est l'espèce la plus commune de toute l'Algérie, car je l'ai trouvée aussi abondamment dans l'Ouest; on la rencontre, pendant toute l'année, sous les pierres; je l'ai quelquefois surprise aussi dans les maisons à Constantine et à Bône, mais ce n'est qu'occidentellement que je trouvais cet *Androctonus* dans cette condition«. In einer anderen Abhandlung (An. Soc. ent. France [1860], 8 [3], p. XXIV) erwähnt er noch einen Fundort — »Lalla-Maghnia«. E. Simon (op. cit.) führt folgende Fundorte an: »env. de l'Alger, Oulad Messelem,

El-Alia, Laghouat«. Pocock (op. cit., p. 25) erwähnt nach der Ausbeute von Dr. Anderson: Alger, Hammam Meskoutine und Hammam R'irha. Kraepelin (op. cit., p. 266) nennt auch Beni Mzab und die Strecke »de Tuggurth à El Oued«. Fr. Werner (op. cit., p. 598) fand ihn bei Bona, Philippeville, Lambessa und Batna. In der Sammlung des Zoologischen Museums zu St. Petersburg befinden sich Stücke aus Aumale (Solsky, leg.), in der des Moskauer Museums solche aus El-Erg bei Biscra (Satunin leg.). *B.* (*B.*) *occitanus* fehlt demnach in keiner Landschaft Algeriens; er kommt nicht nur auf der Küstenstrecke und in den Gebirgen des Innern des Landes vor, sondern auch südlich von der Atlaskette in der algerischen Sahara (Laghouat, Biscra, Ain-Sefra). Was die Verbreitung der einzelnen Rassen anbetrifft, so fehlen darüber zur Zeit sichere Hinweise. Aus den Küstengegenden West- (Provinz Oran) und Ostalgeriens (Aumale, Algier, Dschurdschuragebirge) habe ich nur *B.* (*B.*) *occitanus paris* (C. Koch) gesehen, welche auch nach Nordmarokko (Tanger) vordringt; in Ostalgerien, an der Grenze Tunesiens, kommt vermutlich *B.* (*B.*) *occitanus tunetanus* (Herbst) vor, welcher von dort über ganz Tunis, Tripolis, die Küstenstrecke Barkas bis nach Ägypten verbreitet ist.

Buthus (Hottentotta) Franzwerneri n. sp.

1. 3 ♂ ad. + 3 ♂ sad. + 4 ♀ ad. + 1 ♀ sad. + 5 ♀ juv., Beni-Ounif de Figuig, algerischer Teil der Oase Figuig in Westalgerien, VIII (1910 und 1911.)
2. 1 ♂ ad., ebendaselbst, Colomb Bechar (1911), leg. A. Weidholz.

Die Sammlung enthält eine große Anzahl von Exemplaren dieser schönen, vermutlich neuen Scorpionenart. Davon sind vier anscheinend erwachsene männliche Exemplare und vier erwachsene Weibchen. Ein Männchen stammt aus Colomb Bechar, eine Örtlichkeit, 150 *km* südlich von Beni-Ounif.

Färbung: Der ganze Leib nebst dem Postabdomen und dem Humerus und Brachium der Palpen, sowie die Mandibeln sind rötlichschwarzbraun, der Truncus ist unten bräunlichgelb, auf dem Bauche bräunlich gefleckt, die Beine und die Kammanhänge sind zitronengelb oder hell bräunlichgelb, die

Hände nebst dem Basalteil der Finger sind gelblichbraun bis zimmtbraun, die Finger selbst sind hellgelblich, die Giftblase gelblichbraun bis rötlichbraun, auf dem Truncus und dem Schwanze befinden sich hier und da einige verblaßte gelbliche Flecke.

Cephalothorax: Der Vorderrand ist ziemlich tief eingebuchtet und zwischen und über den Seitenaugen grob und unregelmäßig einreihig gekörnt, die Seitenaugen sind weit größer als die einzelnen Stirnkörnchen, dicht beieinander sitzend und nach vorn zu stufenweise ein wenig kleiner werdend, die akzessorischen Augen sind nicht wahrnehmbar, die Oberfläche des Cephalothorax zwischen den stark ausgeprägten und grobgekörnten Cristen ganz glatt und glänzend oder kaum merklich chagriniert, die Stirncristen sind zwischen den Augen und auf dem Vorderabhang des Augenhügels leistenartig und glatt, vorn gekörnt und erreichen die grobgranulierten Stirnhügel, auf dem Hinterabhange des Augenhügels ist jede Stirncriste mit drei bis vier Körnchen versehen, der Augenhügel ist breit, ziemlich niedrig, ganz glatt, der Länge nach mit einer leichten Rinne versehen, welche längs dem glatten Stirnspiegel den Vorderrand selbst erreicht. Die rundlichen Augen sind verhältnismäßig klein und sitzen weit voneinander, so daß der Durchmesser jedes Auges beinahe zweimal kleiner ist als der Zwischenraum zwischen den Augen (z. B. 0·5 *mm* gegen 1·5 *mm*). Sämtliche Hauptcristen sind scharf ausgeprägt. Auf den Seiten des Cephalothorax bilden die Körnchen zahlreiche akzessorische, gewundene, bald längs, bald quer gerichtete Cristen, die hinteren Mediancristen stehen von den mittleren Lateralcristen sowie von den mittleren Mediancristen ganz isoliert und sind etwas geschweift und perlschnurartig, indem sie aus halbkugeligen Körnchen bestehen, welche etwas kleiner, aber besser ausgeprägt sind als die übrigen Körnchen des Cephalothorax.

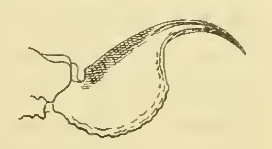


Fig. 1.
Die Giftblase eines männlichen *B. Franzwerneri.*

Truncus: Alle Rückensegmente sind mit stark ausgeprägten drei Längskielen versehen, von welchen beide

Seitenkiele vorn gegabelt und mit ihren äußeren Ästchen nach außen gebogen sind und beinahe den Seitenrand des Halbringes erreichen. Am Hinterrand jedes Halbringes beiderseits von den lateralen Längskielen sind die Körnchen in kurzen Längsreihen angeordnet, welche vorn durch eine Querreihe von Körnchen miteinander verbunden sind. Zwischen den Längskielen und den Längs- und Querreihen von Körnchen ist die Oberfläche der Rückensegmente glänzend, jedoch deutlich, aber sehr fein chagriniert; die Seiten der Halbringe sind gröber granuliert. Die Coxen sind glatt und glänzend, mit gekerbtem oder unregelmäßig granuliertem scharfen Rande umgrenzt. Die Bauchsegmente sind in der Mitte glatt und glänzend, mit wenig zahlreichen Grübchen bedeckt, auf den Seiten fein granuliert; von ihnen ist das zweite und das dritte Segment an dem Innenrand jedes Spiraculums mit einem glatten leistenartigen Längskiel versehen, welcher eine Anschwellung vor dem Atmungsloch erreicht; auf dem dritten Segment befinden sich ebensolche, aber gekörnelte Spiracularkiele und außerdem zwei glatte Mittelkiele; auf dem vierten Segment sind alle vier Längskiele deutlich ausgeprägt und gekörnelt. Das Sternum ist verlängert, so daß seine Länge bedeutend größer ist als die Breite am Grunde; es ist an dem Hinterrand mit einem tiefen länglich dreiseitigen Grübchen versehen und am Rande herum stark gekerbt. Die männlichen Genitalschildchen sind dreieckig; dabei ist die Hinterseite jedes Schildchens kürzer als die beiden fast gleichlangen anderen Seiten, gerundet und an der Außenecke kaum ausgerandet; die weiblichen Genitalschildchen sind ebenfalls triangelförmig, aber alle Ecken sind gerundet und die Vorderseite ist kürzer als die beiden übrigen, so daß die Außenecken sich ein wenig vor der Mitte der Schildchen befinden. Die Kammanhänge sind mäßig lang und breit; sie sind beim Männchen mit 32—33, 33—35 und 36—37 Kammlamellen und beim Weibchen mit 29—27, 29—30, 29—29 und 30—30 Kammlamellen versehen.

Postabdomen: Der Schwanz ist lang, nach hinten zu kaum verschmälert; die verlängerten, niedrigen, scharf gekielten Segmente sind auf den tief eingedrückten glänzenden

Intercarinalflächen fast überall glatt, zum Teil, besonders an den Längskielen gestochen punktiert; das erste Segment ist zehnkielig; die beiden Unterkiele sind auf ihm manchmal glatt oder undeutlich gekerbt; das Segment ist auf den beiden oberen Intercarinalseiten mit einigen größeren Körnchen versehen, sonst glatt, außer einem Hintergrübchen in der Oberrinne, welches auf ihm, sowie auf dem zweiten und dritten Caudalsegment immer sehr fein, fast undeutlich chagriniert ist. Das zweite Segment ist ebenfalls zehnkielig, jedoch sind die akzessorischen Kiele wenig ausgeprägt und nur am Hinterrand mit drei bis vier starken Körnchen versehen, sonst nur undeutlich gekörnt oder gekerbt; das dritte Segment ist achtkielig, manchmal sind die akzessorischen Kiele auf ihm kaum wahrnehmbar, fehlen aber meist; ebenso fehlen die akzessorischen Kiele auch auf dem vierten Segment. Das fünfte Segment ist oben mit einer ziemlich tiefen Rinne, die basal schief gerandet ist; weiter nach hinten ist das Segment oben gerundet und hier mit zwei bis drei Reihen von Körnchen versehen; die inneren Körnchenreihen sind nach vorn ein wenig schief geordnet; die beiden lateralen Flächen des fünften Segmentes sind konvex und spärlich mit flachen ungleichen Körnchen besät; die untere Fläche ist konvex, mit zwei Seitenreihen und einer Mittelreihe von auf der ganzen Strecke gleichgroßen Körnchen (nicht Zähnchen) versehen; alle drei Reihen verlaufen einander parallel; die Mittelreihe ist distal einreihig; beide Intercarinalflächen sind mit einer Anzahl von Körnchen versehen, welche vorn fast einreihig und distal undeutlich zweireihig angeordnet sind; die unteren Seitenkiele sind nicht von den Analloben abgesondert, welche aus drei bis vier Körnchen gebildet sind. Das sechste Segment, die Giftblase, ist nicht schmäler als das Ende des fünften Segmentes, breit ellipsoidal, unten bauchig, vorn auf der Unterseite etwas winkelig, oben glatt, unten und auf den Seiten mit undeutlichen Reihen von flachen spitzigen Körnchen versehen, wenig behaart; der Giftstachel ist kürzer als die Blase.

Pedipalpi und Pedes: Die Palpen sind lang, mächtig gebaut, mit starken Händen und langen, gebogenen Fingern.

Der Humerus ist beim Männchen ein wenig länger als der Cephalothorax oder beinahe ebenso lang wie dieser, beim Weibchen dagegen kaum kürzer; bei beiden Geschlechtern ist er oben ganz wenig und fein granuliert, beiderseits mit granulierten Kanten gerandet, unten glatt; vorn ebenfalls mit granulierten Kanten gerandet und außerdem mit zwei längs der Mitte verlaufenden Reihen von größeren, weit voneinander stehenden Körnchen, hinten mit einer granulierten Längsreihe versehen; das Brachium ist walzenförmig und mit acht Längskielen versehen; von diesen Kielen sind alle auf der Außen- und Unterseite verlaufenden Kiele leistenartig glatt, manchmal ein wenig gekerbt; die beiden oberen Kiele sind dagegen mehr oder weniger gekörnt; die beiden inneren Kiele sind stark, sägezähnig, dabei sind aber die Hinterzähne nicht besonders groß; alle Intercarinalflächen des Brachiums sind glatt. Die Hand ist walzenförmig, dicker als das Brachium, glatt, wenig glänzend, gestochen punktiert, nur auf der Innenseite ziemlich dicht und unregelmäßig, mit spitzigen feinen Körnchen besät. Die Finger sind lang, gebogen, basal an der Schneide mit starken lobusähnlichen Vorsprüngen versehen, der bewegliche Finger ist mit 15 Granulareihen auf der Schneide versehen und fast zweimal länger als die Hinterhand; die Granulierung der Fingerschneide ist für die Gattung typisch geordnet: alle Reihen außer den beiden ersten, manchmal zusammenfließenden Reihen laufen ein wenig schief zur Schneide; von außen sind sie außer der ersten Reihe, je mit zwei auf der ganzen Schneide gleich großen Körnchen (auf dem Grunde des Fingers ist das äußere Körnchen manchmal ein wenig größer) flankiert; innen befindet sich an jeder Reihe, aber ein wenig näher zum Hinterende derselben je ein Körnchen, das mit den von außen flankierenden Körnchen gleich groß ist; an der basalen Granulareihe befindet sich von außen und von innen je ein Körnchen. Die Femora der Beine sind außen mehr oder weniger fein chagriniert, auf den beiden hinteren Beinen etwas stärker. Die Tarsen sind auf der Sohle mit zweireihig geordneten spitzigen Dörnchen besetzt; solche Dörnchen befinden sich auch auf der Unterseite des Metatarsus, jedoch

sind sie hier nur distal in zwei Reihen angeordnet, sonst einreihig. Die Klauen sind hakenförmig gekrümmt, die Tarsallappen klein, der äußere Tarsalsporn ist zweispitzig, etwa dreimal kürzer als das Tarsalglied selbst, nicht beborstet.

Die Mandibeln sind mit Zähnen für die Gattung normal bewaffnet.

Mensurae: ♂ (1 Stück aus Beni Ounif), lg. corporis 102 *mm*; lg. cephalothoracis 10·7 *mm*; lg. caudae 62·5 *mm*; caudae: Segm. I lg. 8·0 *mm*, lt. 6·1 *mm*, alt. 5·0 *mm*, Segm. II lg. 23 *mm*, lt. 6·0 *mm*, alt. 5·0 *mm*, Segm. III lg. 10·2 *mm*, lt. 5·8 *mm*, 5·1 *mm*, Segm. IV lg. 11·2 *mm*, lt. 5·6 *mm*, alt. 5·1 *mm*, Segm. V leg. 13·0 *mm*, lt. max. 5·2 *mm*, lt. dist. 4·5 *mm*, alt. 5·2 *mm*, segm. VI vesicae lg. 6·5 *mm*, lt. 4·5 *mm*, alt. 4·6 *mm*, aculei lg. 5·0 *mm*: palporum: humerus lg. 11·0 *mm*; brachii lg. 12·0 *mm*, crass. max. 4·5 *mm*; manus cum digitis lg. 22·8 *mm*; manus solum lg. 10·0 *mm*, cras. maxim. 5·1 *mm*; manus posticae lg. 8·0 *mm*; digiti immobilis lg. 13·0 *mm*, digitis mobilis lg. 15·2 *mm*; pectinum dentes 36—37.

♀ (ein größtes Stück von demselben Fundort), lg. corporis 96 *mm*; lg. cephalothoracis 10·4 *mm*; lg. caudae 57 *mm*; caudae segm. I lg. 7·5 *mm*, lt. 6·0 *mm*, alt. 5·1 *mm*, Segm. II lg. 8·2 *mm*, lt. 5·6 *mm*, alt. 3·9 *mm*, Segm. III lg. 9·2 *mm*, lt. 5·2 *mm*, alt. 5·0 *mm*, Segm. IV lg. 10·4 *mm*, lt. 5·2 *mm*, alt. 5·0 *mm*, Segm. V lg. 11·8 *mm*, lt. max. 5·2 *mm*, lt. dist. 4·1 *mm*, alt. 5·0 *mm*, Segm. VI vesicae lg. 6·7 *mm*, lt. 4·6 *mm*, alt. 4·8 *mm*, aculei lg. 4·8 *mm*; palporum: humerus lg. 10·0 *mm*, brachii lg. 11·2 *mm*, crass. max. 4·0 *mm*; manus cum digitis lg. 20·3 *mm*; manus solum lg. 8·8 *mm*, crass. max. 5·0 *mm*, manus posticae lg. 7·4 *mm*; digit. immobilis lg. 12·3 *mm*, digit. mobil. lg. 14·1 *mm*; pectinum dentes 29 bis 30.

Das Männchen aus Colomb Bechar ist noch größer als das oben erwähnte aus Beni Ounif. Es ist vermutlich 108 *mm* lang (Cephalothorax, lg. 11·0 *mm*, cauda lg. 65·0 *mm*, palporum humerus lg. 11·1 *mm*, brachium lg. 13·7 *mm*, crass. max. 4·2 *mm*, manus cum digitis lg. 22·8 *mm*, manus solum lg. 10·5 *mm*, crass. max. 5·2 *mm*, digitus mobilis lg. 15·2 *mm*, manus posticae lg. 8·0 *mm*.

Ähnlich den meisten *Hottentotta*-Arten ist die neu beschriebene Art auf den Palpen nebst den Händen selbst, ebenso unten und auf den Seiten des ganzen Schwanzes (daher die ganz-glatte und unbehaarte Oberrinne ausgenommen) sehr reich mit langen, rötlichbraunen Haaren besetzt; bei alten Exemplaren sind solche Haare manchmal abgerieben.

Ich benenne diese hübsche *Hottentotta*-Art zum Andenken an die erfolgreiche Reise des Herrn Prof. Dr. Franz Werner *Buthus* (*Hottentotta*) *Franzwerneri.*

Nach seiner beträchtlichen Größe, der langgliederigen Körpergestalt, der starken Körnelung der Oberseite des Truncus und der bunten Färbung erinnert *Buthus* (*Hottentotta*) *Franzwerneri* sehr an die großen *Centrurus*-Arten von Zentralamerika, nicht aber an die verhältnismäßig kleinen dick- und kurzschwänzigen braungefärbten afrikanischen *Hottentotta*-Arten. In der Tat gehört er zur Gruppe der langgliedrigen, stark behaarten paläarktischen Formen dieser Untergattung; von diesen steht er *B.* (*H.*) *schach* Bir. aus Südwestpersien am nächsten;[1] auch seiner Größe nach bleibt er kaum hinter demselben zurück. Aus der beifolgenden Zusammenstellung der Hauptmerkmale der beiden Arten kann man die Unterschiede zwischen ihnen ersehen:

B. (*H.*) *Franzwerneri.*	*B.* (*H.*) *Schach.*
1. Truncus nebst dem Schwanze und den Palpen schwarzbraun; unten nebst den Beinen und Fingern gelb.	1. Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten grünlichschwarz, nur die Finger rötlich.
2. Hauptaugen, sowie die Lateralaugen verhältnismäßig groß.	2. Hauptaugen sowie die Lateralaugen verhältnismäßig klein.
3. Auf der Schneide des beweglichen Fingers 14 bis 15 Granulareihen.	3. Auf der Schneide des beweglichen Fingers 16 bis 17 Granulareihen.

[1] A. Birula, Bull. Acad. Imp. St. Pétersbourg (1905), V Sér., vol. XXIII, Nr. 1—2, p. 134.

4. Laterale Intercarinalfläche des Schwanzes tief eingedrückt.	4. Laterale Intercarinalfläche des Schwanzes mehr oder weniger konvex.
5. Obere Caudalkiele mit spitzen, ziemlich hohen, nach hinten zu auf jedem Segment ein wenig verstärkten Zähnchen besetzt.	5. Obere Caudalkiele mit niedrigen, fast auf der ganzen Länge jedes Segmentes verlängerten Körnchen besetzt.
6. Giftblase kurz ellipsoidal, hoch und breit; ihre Länge wenig größer als Breite; vorn auf der Unterseite eckig.	6. Giftblase lang ellipsoidal, verhältnismäßig niedrig und schmal; ihre Länge fast zweimal größer als die Breite; vorn auf der Unterseite geht sie allmählich in den Stachel über.
7. Oben auf dem fünften Caudalsegment, beiderseits am Seitenrande je eine schief verlaufende akzessorische Reihe von starken Körnchen.	7. Oben auf dem fünften Caudalsegment, beiderseits am Seitenrande fehlen solche Körnchenreihen.
8. Innenseite (Handballen) der Hand dicht granuliert.	8. Innenseite (Handballen) der Hand glatt.

Die paläarktische Region ist ziemlich reich an Arten, zum Teil auch an Lokalrassen der *Hottentotta*-Untergattung. Zur Zeit ist nicht weniger als ein Dutzend von *Hottentotta*-Formen bekannt, welche morphologisch wie auch geographisch eine ziemlich eng zusammenhängende Gruppe bilden, die sowohl von der äthiopischen Gruppe der echten *Hottentotta*-Formen, als auch von den vorderindischen Arten der *Tamulus*-Reihe verschieden ist. Die vorderindische Artenreihe (*B. tamulus* Fabr., *B. rugiscutis* Pocock, *B. hendersoni* Pocock, *B. pachyurus* Pocock) ist, wie es scheint, ihrer allgemeinen Körpergestalt nach mit den Afrikanern der *Hottentotta*-Reihe näher verwandt, als mit den paläarktischen Arten. Aus den Grenzen der paläarktischen Region sind folgende Arten (und Lokalrassen) beschrieben:

1. *B.* (*H.*) *Franzwerneri* Bir., Westalgerien.

2. *B.* (*H.*) *judaicus* E. Simon, Syrien, Palästina, Taurusgebiet.

3. *B.* (*H.*) *scaber* (Hemp. et Erh.), Südarabien.

4. *B.* (*H.*) *saulcyi* E. Simon, Mesopotamien.

5. *B.* (*H.*) *schach* Bir., Südpersien.

6. *B.* (*H.*) *jayakari* Pocock, Nordostarabien.

7. *B.* (*H.*) *nigrifrons* Pocock, Nordbeludschistan.

8. *B.* (*H.*) *pendjabensis* Bir. (= *B. alticola, pendjabensis* Bir.), Vorderindien, Pendjal.

9. *B.* (*H.*) *alticola* Pocock, Chitral.

10. *B.* (*H.*) *buchariensis* Bir. (= *B. alticola buchariensis* Bir.), Buchara. Außerdem dringt von Osten auch *B.* (*H.*) *tamulus* (Fabr.) (= *B. grammurus* Thor = *B. nigrolineatus* Dufour) in das Paläarcticum herein. *B. socotrensis* Pocock, welcher von Pocock und Kraepelin ebenfalls in die *Hottentotta*-Reihe der Gattung *Buthus* gestellt wurde, gehört meiner Meinung nach nicht zu dieser, indem er granulierte Superciliarcristen, akzessorische Körnchenreihen auf der Oberseite des vierten Caudalsegmentes und reihenartig angeordnete Granulation auf den Intercarinalflächen des Schwanzes besitzt. Er ist vermutlich mit *B. acutecarinatus* Simon oder mit *B. gibbosus* Brullé verwandt. *B. anthracinus* Pocock ist kaum ein *Buthus*.

Um die Verwandtschaftsverhältnisse der paläarktischen *Hottentotta*-Arten und Rassen zu erklären, erlaube ich mir folgende Bestimmungstabelle für die mir bekannten Formen dieser *Hottentotta*-Reihe anzuführen:

1. { Humerus der Palpen von oben, sowie die Intercarinalflächen des ersten bis vierten Caudalsegmentes glatt und meist glänzend 2
   Humerus der Palpen von oben, sowie die sämtlichen Intercarinalflächen des Schwanzes mehr oder weniger dicht gekörnt 7

2. Hand von der Innenseite dicht und fein granuliert 3
Hand von der Innenseite ganz glatt oder höchstens kaum berauht 4

3. Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten gelb, Stirn etwas verdunkelt; Humerus beim ♂ länger als der Cephalothorax; der bewegliche Finger mit 15 bis 16 Granulareihen; auf dem Brachium, Ober- und Unterkiel granuliert, beide äußere Kiele glatt, Humerus beim ♂ länger als der Cephalothorax, beim ♀ annähernd gleich lang; Hauptaugen mittelgroß, ihr Querdurchmesser nicht mehr als zweimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♂ annähernd so lang als breit; Giftblase etwas verlängert, auf der Unterseite der Stachelbasis eckig, ihre Breite größer als die Höhe; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; obere Caudalkiele granuliert; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern dicht und unregelmäßig gekörnt; Körperlänge bis 76 *mm*:

B. (*H.*) ***buchariensis*** Bir.

Ganzer Körper nebst dem Schwanze und Palpen rötlich schwarzbraun, Beine, Palpenfinger und Kämme zitronen- bis hellgelb, Humerus beim ♂ beträchtlich länger als der Cephalothorax, beweglicher Finger mit 15 Granulareihen; auf dem Brachium nur die beiden äußeren Längskiele glatt, die übrigen deutlich granuliert. Querdurchmesser des Auges mehr als zweimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Hauptaugen; erstes Caudalsegment beim ♂, sowie beim ♀ länger als breit; Giftblase kurz ellipsoidal, so hoch als breit, unten an der Stachelbasis winkelig; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; obere Caudalsegmente gezähnelt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern grob reihenartig gekörnt; Körperlänge bis 102 *mm*:

B. (*H.*) ***Franzwerneri*** Bir.

4. Auf dem Brachium beide Oberkiele gekörnt; von außen ist es mit glatten und unten mit granulierten Kielen versehen 5

Auf dem Brachium ist nur ein vorderer Kiel granuliert; außen und unten ist es gerundet, fast ohne wahrnehmbare Kiele 6

5. Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten und den Kammanhängen grünlich bis braunschwarz; beweglicher Finger mit 17 Granulareihen; Humerus beim ♂ beträchtlich länger als der Cephalothorax; Querdurchmesser jedes Hauptauges fast dreimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♂, sowie beim ♀ merklich länger als breit; Giftblase sehr verlängert, beinahe zweimal so lang als breit, niedrig, unten an der Basis des Stachels nicht vorgewölbt; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; auf dem dritten Caudalsegment akzessorische Kiele undeutlich entwickelt; obere Kiele des Schwanzes gekörnt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern ganz glatt. Körperlänge bis 131 *mm*:

B. (H.) schach Bir.

Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten hellgelb, nur der Cephalothorax vor dem Augenhügel ein wenig verdunkelt; Humerus beim weiblichen Stück merklich kürzer als der Cephalothorax (beim ♂?); beweglicher Finger mit 15 Granulareihen; Querdurchmesser jedes Hauptauges fast zweimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♀ merklich breiter als lang (beim ♂?); Giftblase kurz, breit, nicht über anderthalbmal so lang als breit, hoch, unten an der Stachelbasis etwas winkelig; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; auf dem ersten, zweiten und dritten Segment akzessorische Kiele deutlich entwickelt, fast vollständig; obere Kiele des Schwanzes gekörnt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern gekörnt; Körperlänge bis 87 *mm*:

B. (H.) pendjabensis Bir.

6. Grundfarbe des Körpers nebst den Beinen und Palpen hellgelb, fünftes und sechstes Caudalsegment, sowie der Vorderteil des Cephalothorax grünlichschwarz; Humerus beim ♂ länger als Cephalothorax; beweglicher Finger mit 16 Granulareihen; Querdurchmesser jedes Hauptauges etwa zweimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♂, sowie beim ♀ länger als breit; Giftblase verhältnismäßig kurz und breit, breiter als hoch, unten an der Stachelbasis etwas winkelig; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; obere Kiele des Schwanzes schwach gekörnt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern glatt. Körperlänge bis 95 *mm*:

B. (*H.*) *sauleyi* Simon.

Grundfarbe des Körpers hellgelb, aber drittes, viertes, fünftes und sechstes Caudalsegment, sowie das Brachium nebst der Hand schwarzbraun; beweglicher Finger mit 15 Granulareihen; Querdurchmesser jedes Hauptauges nicht über zweimal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beinahe so lang als breit; Giftblase kurz und breit, unten an der Stachelbasis mit einem haartragenden Höckerchen; viertes Caudalsegment ohne akzessorische Kiele; obere Kiele des Schwanzes gekörnt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern gekörnt; Körperlänge bis 90 *mm*:

B. (*H.*) *jayakari* Pocock.

7. Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten bräunlich schwarz; Hand auf der Innenseite (Handballen) deutlich fein gekörnt; beweglicher Finger mit 14 Granulareihen; Humerus beim ♂, sowie beim ♀ merklich kürzer als der Cephalothorax; auf dem Brachium nur der äußere Mittelkiel glatt, die übrigen Kiele deutlich granuliert; Querdurchmesser jedes Hauptauges etwa anderthalbmal kleiner als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♂ länger als

breit, beim ♀ so lang als breit; Intercarinalflächen des Schwanzes grob und ziemlich spärlich gekörnt; Giftblase ein wenig verlängert, so breit als hoch, unten vor dem Grunde des Stachels etwas winkelig; viertes Caudalsegment beim ♂ ohne akzessorische Kiele; beim ♀ aber mit deutlich entwickelten akzessorischen Kielen; obere Kiele des Schwanzes gezähnelt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern mehr oder weniger gekörnt. Körperlänge bis 75 *mm*:

B. (H.) *judaicus* Simon.

7. Ganzer Körper nebst sämtlichen Extremitäten bräunlichgelb; Hand auf der Innenseite (Handballen) fast glatt oder sehr fein dicht chagriniert; auf dem beweglichen Finger 14 Granulareihen; Humerus beim ♂, sowie beim ♀ kürzer als der Cephalothorax; Brachium von außen und unten gerundet, kiellos, oben nur mit einem vorderen fein gekörnten Kiele; Querdurchmesser jedes Hauptauges nicht über anderthalbmal größer als der Zwischenraum zwischen den Augen; erstes Caudalsegment beim ♂ sowie beim ♀ kürzer als breit; Intercarinalflächen des Schwanzes fein und dicht granuliert; Giftblase kurz und breit, so breit als hoch oder breiter; auf der Unterseite vor dem Grunde des Stachels mit einem borstentragenden Höckerchen; erstes, zweites, drittes und viertes Caudalsegment zehnkielig; obere Kiele des Schwanzes gekörnt; fünftes Caudalsegment oben an den Seitenrändern dicht granuliert; Körperlänge bis 75 *mm*:

B. (H.) *tamulus* (Fabr.).

Von den bisher für das Paläarcticum erwähnten *Hottentotta*-Arten kenne ich die folgenden — *B. scaber* (Hemp. et Ehr.), *B. alticola* Pocock und *B. nigrocinctus* Pocock nicht durch eigene Anschauung; von diesen sind die beiden letztgenannten Formen mit *B. buchariensis* Bir. und *B. pendjabensis* Bir. nahe verwandt und bilden alle diese vier Formen vermutlich nur Lokalrassen einer und derselben *Hottentotta*-Art.

Scorpio maurus maurus L.

Scorpio maurus maurus, A. Birula, Horae entomol. Rossicae, vol. XXXIX. (1910), p. 158.

1. 4♂+22 ♀ + 2 ♀ sad., Tizi-Ouzou, am Nordabhang des Dschurdschuragebirges in der großen Kabylie; 180 *m* über dem Meere. Juli 1910.

Sämtliche Exemplare von *Scorpio maurus* L. des oben erwähnten Fundortes sind auf der Rückenseite meist dunkelbräunlichschwarzgrün gefärbt; die Beine und die Unterseite des Körpers sind gelblichbraun; die Palpen sind gelblichbraun bis rötlichbraun, mit geschwärzten Kielen versehen. Nach der Form der Hände, des Sternums, der Genitalklappen und der Giftblase gehören die Stücke zur Unterart *Sc. maurus maurus*, wie diese von mir in der oben zitierten Abhandlung definiert worden ist. Der Handballen ist bei beiden Geschlechtern merklich nach hinten zu ausgezogen, und zwar bildet beim Männchen die Hand auf dem Innenrande keinen Halbkreis, wie dies beim Männchen von *Sc. maurus tunetanus* Bir. der Fall ist; die Oberseite der Hand ist mit bald rundlichen, bald ein wenig verlängerten, voneinander isolierten und überhaupt deutlich ausgeprägten Körnchen nicht besonders dicht bedeckt; die Handkiele sind deutlich; von ihnen wird der innere Fingerkiel aus isoliert sitzenden, d. h. nicht zusammenfließenden Körnchen gebildet; der unbewegliche Finger ist beim Weibchen länger und beim Männchen kaum kürzer als die Hinterhand. Die Genitalklappen weisen beim Männchen wie auch beim Weibchen dieselben gegenseitigen Beziehungen zueinander auf, welche überhaupt für die Unterart typisch sind, d. h. die Länge der Genitalklappen ist merklich länger als die des Sternums; beim Weibchen sind die Genitalklappen breit herzförmig, mit nach hinten zu wenig ausgezogenen Hinterecken; beim Männchen sind sie ellipsoidal, seltener beinahe rhomboidal mit gerundeten Ecken. Die Dornbewaffnung des vierten Tarsalgliedes ist bei allen männlichen Exemplaren der Sammlung typisch, d. h. sie beträgt $\frac{\text{ext. } 7}{\text{int. } 8}$; die weiblichen Exemplare besitzen auf dem Tarsus meistens dieselbe Kombination von Seitendornen; in anderen Fällen aber ist die

Kombination bald $\frac{\text{ext. 6}}{\text{int. 8}}$, bald $\frac{\text{ext. 6}}{\text{int. 7}}$; manchmal aber ist sie auf einer Seite des Körpers normal, auf der anderen dagegen befindet sich eine kleinere Anzahl von Dornen. Die Giftblase ist unten bauchig und der Giftstachel beinahe hakenförmig gekrümmt. Im allgemeinen sind alle mir vorliegenden Exemplare aus den Dschurdschuragebirgen für die Unterart typisch gestaltet.

In der auf p. 661 folgenden Maßtabelle führe ich einige für die Unterart charakteristische Maße der einzelnen Körperteile an.

Der Fundort sämtlicher Exemplare der Sammlung liegt ein wenig nach Osten (etwa 13 deutsche geographische Meilen) von der Stadt Algier. Man wird daher annehmen können, daß die Exemplare aus denjenigen Gegenden herstammen, welche man für die Art überhaupt als die typische ansehen muß.

Solifugae.

Die Solifugenfauna Algeriens ist ziemlich reich an Arten, indem zur Zeit etwa anderthalb Dutzend Arten und acht Gattungen von Walzenspinnen aus dem Gebiete bekannt sind. Was aber die Verbreitung der Arten in dem Gebiet, sowie ihre Lebensweise anbetrifft, so bieten diese ein weites Feld für weitere Untersuchungen. Zur Zeit sind folgende Solifugenarten von verschiedenen Verfassern (E. Simon, K. Kraepelin R. Pocock, S. Hirst) für das Gebiet angeführt worden:

1. ***Galeodes* (*Galeodes*) *olivieri*** E. Simon;

es ist dies eine der gewöhnlichsten Arten Algeriens; bisher sind folgende Fundorte für sie erwähnt — nach E. Simon:[1] »paraît très commun dans le sud de l'Algèrie« bei Biskra, Bou-Saada, Boghar, Djelfa, El-Alia; nach Pocock[2] sind einige Stücke »between Biscra und Tuggurth« von Anderson gefangen worden. In der Sammlung des Zoologischen Museums

[1] E. Simon, Ann. Soc. entom. France (1879), p. 101, vol. II (5 sér)
[2] R. Pocock, Proc. Zool. Soc. London 1892, p. 25.

	Sexus	lg. corporis	lg. cephalothoracis	lg. caudae	Palporum: lg. manus cum digitis	Palporum: lt. palmae maximalis	Palporum: lg. palmae	Palporum: lg. digitis immobilis	Palporum: lg. digitis mobilis	Palporum: lg. manus posticae	Sterni: longitudo	Sterni: latitudo	Scuti genitalis: longitudo	Scuti genitalis: latitudo	dentes pectinum	spinae tarsi IV: ext.	spinae tarsi IV: int.
1	♂	63·0	9·2	32·5	14·6	10·2	9·0	5·7	8·9	6·2	1·7	2·4	2·1	2·9	10—11	7	8
2	♂	56·0	9·2	31·0	13·4	9·9	8·8	5·4	8·0	6·0	1·8	2·4	2·1	3·0	9—9	7	8
3	♂	61·0	9·8	32·0	14·0	10·2	9·0	5·8	9·0	6·8	1·7	2·7	2·3	3·5	9—9	7	8
4	♀	75·0	11·2	35·6	17·2	11·2	10·0	7·0	11·0	7·0	2·5	3·0	2·5	3·4	11—11	7	8
5	♀	74·0	11·0	33·5	16·8	10·5	10·0	7·5	10·5	7·2	2·1	3·0	2·2	3·3	9—9	6	7
6	♀	72·0	11·2	36·0	16·8	11·0	10·2	7·3	10·8	7·2	2·2	3·0	2·3	3·3	10—10	6	8

der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg befinden sich einige Exemplare aus Tunis.

2. ***Galeodes* (*G.*) *blanchardi*** E. Simon;

diese wenig bekannte Art ist zur Zeit nur aus dem typischen Fundorte bei Chott-Milrir im südlichen Algerien bekannt.

3. ***Galeodes* (*G.*) *arabs*** C. Koch;

nach E. Simon kommt diese Art (sub *Galeodes araneoides*) »dans l'extrême midi de l'Algérie« vor; in Tunis und Tripolis ist sie meines Wissens noch nicht gefunden worden; der westlichste sichere Fundort derselben ist Barka.[1]

4. ***Galeodes* (*Paragaleodes*) *barbarus*** Lucas;

nach H. Lucas (Explor. de l'Algérie, p. 281) kommt er bei Sétif und Djimmilah vor, nach E. Simon »le Galeodes barbarus est commun dans toute l'Algérie«; er kommt bei Bou-Saada, Daya, Boghar, Ced-el-Kabach vor; außerdem gibt derselbe Verfasser an, daß »le Muséum (de Paris) possède des *barbarus* de divers points de l'Algérie« Kraepelin[2] erwähnt für Algerien auch *P.* (*P.*) *occidentalis* E. Simon; jedoch führt er für diese, der vorher erwähnten sehr nahe stehende Art keinen genauen Fundort an, während E. Simon ausdrücklich betont, daß *G. barbarus* »habitat in Algeria et Tunisia«, *G. occidentalis* dagegen »habitat in Marocco«.

5. ***Rhagodes melanus*** (Olivier);

zur Zeit sind mir nur wenige Fundorte für diese Art nach Literaturangaben (E. Simon, Bul. mus. d'hist. nat. Paris 1899, p. 85 und Bul. Soc. ent. France [1879], p. 121) bekannt, namentlich »Ain-Baniou, Hodna, au NE de Bou-Saada« und Tlemcen (nach L. Dufour); in Tunesien ist er nach demselben Verfasser ziemlich gemein.

---

[1] A. Birula, Zool. Jahrb., Syst. (1909), p. 520, vol. XXVIII.

[2] K. Kraepelin, Solifugen im »Tierreich«, p. 26.

6. ***Rhagodes ochropus*** (L. Dufour) (= *Galeodes phalangista* Dufour + *G. curtipes* Dufour, nach E. Simon);

E. Simon[1] sagt, daß »*Rh. ochropus* est répandu en Algérie, il est indiqué de Boghari (sub *Rh. phalangista*) et de Tlemcen (sub *Rh. ochropus*) par L. Dufour; nous l'avons observé à Bou-Saada et à Msila et nous l'avons reçu de Megenta« nach der Meinung von E. Simon[2] ist *Galeodes phalangista* L. Dufour ein Synonym von *Rh. ochropus* L. Dufour, nach K. Kraepelin hingegen ist er ein Synonym von *Rh. phalangium* (Olivier), weshalb das Vorkommen des *Rh. phalangium* (Olivier) in Algerien zur Zeit fraglich ist. Nach Kraepelin (»Das Tierreich«, p. 37) kommt in Algerien auch *Rh. corallipes* E. Simon vor; ich weiß aber nicht, aus welchem Grunde der Verfasser diese tunesische Art für Algerien anführt.[2]

7. ***Solpuga flavescens*** C. Koch;

nach E. Simon »cette espèce paraît très répandue en Algérie«; doch sind für sie nur die folgenden genauen Fundorte angeführt: Boghar, Bou-Saada und Msila.

8. ***Solpuga aciculata*** E. Simon;

nach E. Simon »cette espèce était indiquée d'Algérie, mais sans localité précise«.

9. ***Solpuga persephone*** (E. Simon);

diese von E. Simon nach einem ganz kleinen weiblichen Stücke aus den Gegenden von Oran aufgestellte Art ist später von Kraepelin nach erwachsenen weiblichen sowie männlichen, ebenfalls aus der Provinz Oran stammenden Exemplaren wieder beschrieben; weitere Fundorte sind für sie anscheinend noch nicht erwähnt.

---

[1] E. Simon, Explor. de la Tunisie, p. 45.

[2] Nach E. Simon (Expl. de la Tunisie, p. 45), *Rhax phalangium* Oliv., »ne se trouve ni en Algérie ni en Tunisie«.

10. ***Solpuga brunnipes*** (Dufour);

für diese Art erwähnt E. Simon nur einen Fundort, »Mers-el-Kebir, dans la province d'Oran«; Kraepelin führt auch Biskra an; im »Tierreich« hat der verehrte Verfasser erwähnt, daß das Weibchen dieser Art noch nicht bekannt sei; dies ist aber nicht ganz richtig, da dasselbe von E. Simon[1] ausführlich beschrieben und zum Teil abgebildet worden ist; außerdem führt Kraepelin nicht einige ostafrikanische Fundorte[2] dieser *Solpuga*-Art an.

11. ***Daesia tunetana algeriensis*** Kraepelin;

Algier, ohne einen genauen Fundort.

12. ***Daesia fusca*** Kraepelin;

bisher ist nur ein weibliches Exemplar aus Westalgier, Marnia bekannt geworden.

13. ***Blossia spinosa*** E. Simon;

nach E. Simon ist diese Art »en grand nombre en Algérie: à Bou-Saada, à Medjez, à Oran, à Nemours etc.« gefunden.

14. ***Gluviopsis rufescens discolor*** Kraepelin;

Algier, ohne genauen Fundort.

15. ***Eusimonia kabiliana*** E. Simon;

bisher ist sie nur aus den Gegenden von Bou-Saada bekannt.

16. ***Eusimonia orthoplax*** Kraepelin;

Algier, ohne einen genauen Fundort.

17. ***Bariella walsinghami*** Hirst;

unlängst ist diese Art nach einigen männlichen Exemplaren aus Biskra von S. Hirst (British Museum) beschrieben worden (Ann. and Mag. Nat. Hist., vol. VI [8], [1910], p. 367).

---

[1] E. Simon, Bul. Soc. ent. France (1879), p. 113, Fig. 11 und 12.

[2] R. Pocock, Ann. Mag. Nat. Hist. XX (ser. 6), 1897, p. 256.

Außer den oben erwähnten Arten kann man in Algerien auch die Vertreter der Gattung *Galeodopsis* erwarten, indem jetzt aus Tripolis eine Art dieser Gattung, *G. tripolitanus* Hirst, bekannt ist.

Nachstehend teile ich einige ausführliche Angaben über *Galeodes olivieri* E. Simon und *Solpuga Werneri* n. sp. aus der Werner'schen Ausbeute mit.

Galeodes olivieri E. Simon.

1. 2 ♀ ad. Westalgerische Sahara, Beni-Ounif de Figuig, August (1910 und 1912).

Die beiden echten Walzenspinnen, welche von Dr. Franz Werner in der westalgerischen Sahara erbeutet worden sind, gehören zu dieser Art; sie sind nicht besonders große, gleichförmig gestaltete Weibchen; das größere Exemplar von ihnen ist von etwa 40 *mm* Körperlänge, Maximalbreite des Kopfes = 8·7 *mm*, Stirnbreite des Kopfes = 5·8 *mm*, Breite des Augenhügels = 1·9 *mm*, Länge der Mandibel = 12·0 *mm*, Länge der Tibien = 13·4 *mm*); es hat eine sandgelbe Färbung ohne irgendwelche Pigmentierung auf der Oberseite des Kopfes, der Mandibeln und sämtlicher Extremitäten; nur das graue Abdomen ist oben an den Tergiten etwas berauht. Das Exemplar ist überhaupt typisch gestaltet. Es besitzt auf den beiden Mandibularfingern nur je zwei Zwischenzähnchen, auf der Unterseite der Palpea starke Dornborsten, welche auf dem Metatarsus in einer Anzahl von etwa 10 bis 11 Paaren sitzen. Die Bewaffnung der Tarsalglieder und des Metatarsus der Beine an der Unterseite ist die folgende:

II. Bein — Mtr. 0+1+2, Tr. 1+2+2/2,
III. Bein — Mtr. 0+1+2, Tr. 1+2+2/2.
IV. Bein — Mtr. 1+2+2, Tr. 0+2+2/2/0.

Die Tibia ist merklich länger als die Mandibel; der Augenhügel ist verhältnismäßig groß und nimmt beinahe ein Drittel der Stirnbreite ein; der Zwischenraum zwischen den Augen ist mit dem Durchmesser jedes Auges gleich groß; beide augenähnliche Flecken sind auf jedem Seitenlobus des Kopfes deutlich wahrnehmbar, rundlich, ziemlich klein, weit

voneinander gerückt. Der Werner'sche Fundort erweitert das bisher bekannte Wohngebiet der Art bedeutend nach Westen.

Solpuga Werneri n. sp.

1. 1 ♂ ad. Westalgerische Sahara, Beni-Ounif de Figuig (1912).

♂: Die Grundfarbe des Körpers nebst Extremitäten ist rötlichbräunlichgelb; Abdomen graugelb; keine schwarze Längsbinde auf der Rückenseite des Abdomens und der Thoracalsegmente; Kopf einfarbig, rötlichgelb, nur am Stirnrand etwas verdunkelt; Augenhügel nur um die Augen herum schwarz, sonst gelb; Mandibeln oben auf dem Grundteil ohne geschwärzte Pigmentstreifen; gelblich beborstet; die Finger sind rötlich, am Ende und auf den Zahnspitzen schwarzbraun; Extremitäten rötlichgelb, nur der Metatarsus der Palpen an der Distalhälfte ist mehr oder weniger berauht. Behaarung des Körpers und der Extremitäten ziemlich spärlich und kurz. Der Kopf ist trapezförmig, mit fast geraden Seiten, angelförmig vorspringenden Seitenloben und deutlich vorgewölbter, beinahe gerader Stirn; Augenhügel groß, nimmt etwa ein Drittel des Stirnrandes ein, am Vorderabhang mit zwei Paaren von längeren Borsten und nebenbei mit einer Anzahl von kleineren Borstchen; die Augen sind ellipsoidal, zueinander schräg gestellt und nach vorn genähert; der Zwischenraum ist merklich kleiner als der Durchmesser des Auges. Die Mandibeln sind am Grunde mäßig aufgeblasen, länglich, mit dem mit der Grundpartie beinahe gleich langen Oberfinger; Oberfinger am Ende ein wenig nach unten gebogen, vor dem Flagellum zahnartig gewölbt, am Unterrande vor dem Vorderzahn ein wenig halbkreisförmig erweitert, auf der Außenseite mit neun spitzigen Zähnen bewaffnet; der Vorderzahn ist wenig kleiner, als der Hauptzahn; zwischen ihnen kein Zwischenzahn; der Vorderzahn steht unter der Insertionsstelle des Flagellums. Flagellum fadenförmig, ganz glatt, zum Ende gleichmäßig verschmälert, ein wenig komprimiert, basal erweitert, flach; er ist nach hinten zu in der Gestalt eines hohen Bogens gerichtet und



Fig. 2. Der Kopf der männlichen *S. Werneri.*

vor dem Ende nach außen und am Ende selbst noch ∾-förmig geschlängelt; in der natürlichen Lage erreicht er nicht den Stirnrand des Kopfes, jedoch ist er seiner Länge nach nicht kürzer als die Mandibel. Hinter der Insertionsstelle des Flagellums befindet sich eine deutliche, halbkreisförmige Grundschwiele, welche fast auf der Innenseite des Mandibels sitzt. Unterer Mandibularfinger ist sehr breit, mit schmaler Spitze und vor dem Vorderzahn stark halbkreisförmig erweiterter Schneide; beide Hauptzähne sind groß; der Zwischenzahn ist winzig. Extremitäten lang und schlank; Metatarsus der Palpen nach vorn zu stark verjüngt, um ein Viertel länger als die Mandibel, auf der Unterseite mit stiftähnlichen,



Fig. 3.
Die Mandibel der männlichen *S. Werneri* von der Innenseite.

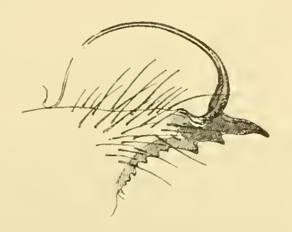


Fig. 4.
Der Oberfinger der Mandibel mit Flagellum von der Außenseite.

ziemlich langen Bazillenbörstchen besetzt, welche bei den Exemplaren der Sammlung nur auf dem distalen Teile des Gliedes vorhanden, sonst zum Teil abgerieben sind. Bein II auf dem Metatarsus dorsal mit fünf und ventral mit vier (2+2) Dornen, auf dem viergliedrigen Tarsus mit 1+2++2/2/2/2 Randdornen; Bein III auf dem Metatarsus dorsal mit fünf und ventral auf der Endhälfte mit sechs (2+2+2) Dornen, auf dem viergliedrigen Tarsus mit 2+2+2/2/2/2 Randdornen; Beine IV auf dem Metatarsus ventral mit 1+1+2+2 Dornen, dorsal ohne Dorne und auf dem siebengliedrigen Tarsus mit 1+1+2/2/2/0/2/0/2 Randdornen. Auf allen Tarsen sind die Randdornen zweimal länger als der Durchmesser des Gliedes; Malleoli einfarbig.

Long. corporis 31 *mm*, lt. capitis frontalis 6·6 *mm*, lg. mandibulae 7·4 *mm*, lg. palpi 37·5 *mm* (tibiae 11·7, meta-

tarsi 9·0, tarsi 2·2 *mm*), lg. pedis IV 52·5 *mm* (tibiae 10·0, metatarsi 9·6, tarsi cum unguibus 11·5 *mm*).

Nach dem Baue des Flagellums ist die obenbeschriebene *Solpuga*-Art der südafrikanischen *S. venator* Poc. nicht unähnlich, jedoch hat jene eine ganz anders gestaltete Bezahnung des Oberfingers.
